



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申 請 日：西元 2002 年 12 月 10 日
Application Date

申 請 案 號：091135753
Application No.

申 請 人：摩力動網科技股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 1 月 9 日
Issue Date

發文字號：09220021380
Serial No.

申請日期： 91.12.10

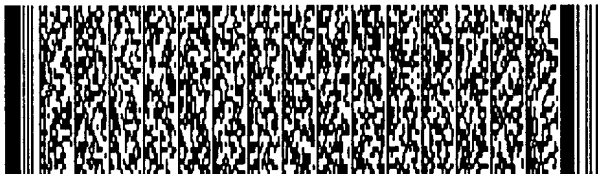
案號： 91135753

類別：

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	行動式電腦設備報表查詢系統及方法
	英文	System and Method for Querying Reports about Mobile Computer Devices
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 李雪銀 2. 黃慧真
	姓名 (英文)	1. Lee, Hsueh-Yin 2. Huang, Hui-Zhen
	國籍	1. 中華民國ROC 2. 中華民國ROC
	住、居所	1. 台北市中山區中山北路二段112號12樓之2(12F1.-2, No. 112, Sec. 2, Jungshan N. Rd., Taipei, Taiwan, ROC) 2. 台北市中山區中山北路二段112號12樓之2(12F1.-2, No. 112, Sec. 2, Jungshan N. Rd., Taipei, Taiwan, ROC)
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 摩力動網科技股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. MOMENTA INC, TAIWAN
	國籍	1. 中華民國ROC
	住、居所 (事務所)	1. 台北市中山區中山北路二段112號12樓之2(12F1.-2, No. 112, Sec. 2, Jungshan N. Rd., Taipei, Taiwan, ROC)
	代表人 姓名 (中文)	1. 李嘉博
	代表人 姓名 (英文)	1. Lee, Chia-Po



四、中文發明摘要 (發明之名稱：行動式電腦設備報表查詢系統及方法)

一種行動式電腦設備報表查詢系統及方法，係可對車輛之銷售情況進行查詢。該系統包括有一應用伺服器、一資料庫伺服器、複數行動終端及把該等設備連接在一起的通訊信道與網路，其中，行動終端包括有一查詢模組，用於查詢資料存儲區中之資料，該查詢模組包括有一車輛受訂銷售日報查詢子模組及一經銷商受訂銷售日報查詢子模組。藉由本發明所提供之系統與方法，係可使使用者能快速了解整個車輛銷售之情況。

【本案指定代表圖及說明】

(一)、本案指定代表圖為：第四圖

(二)、主要元件符號說明：

PDA

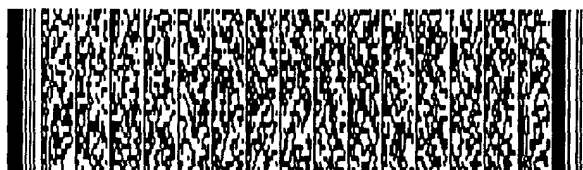
101

應用程式區

300

英文發明摘要 (發明之名稱：System and Method for Querying Reports about Mobile Computer Devices)

A system and method implemented in mobile computer devices for generating report about vehicle sales is provided. The system comprises an application server, a database server, a plurality of mobile terminals, and a communications network linking the above devices together. The mobile device comprises a data access module for accessing data stored in the database server. The data access module further comprises a vehicle sales reporting submodule and a distributor sales

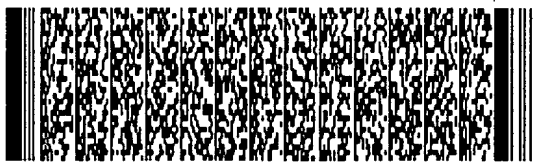


四、中文發明摘要 (發明之名稱：行動式電腦設備報表查詢系統及方法)

帳戶設定模組	301	連接切換模組	303
查詢模組	305	第二資料節選器模組	307
資料處理模組	308	資料同步模組	309
資料存儲區	310		

英文發明摘要 (發明之名稱：System and Method for Querying Reports about Mobile Computer Devices)

reporting submodule. Via the system provided according to the present invention, relevant person can get to know sales status in time and accurately.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

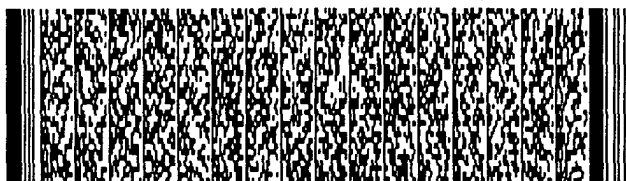
本發明涉及一種行動銷售輔助系統及方法，尤指一種行動式電腦設備銷售報表查詢系統及方法。

【先前技術】

藉由目前之行動式電腦設備，用戶可連接到電子郵件伺服器、網站伺服器、線上銀行和其它的位於遠端資料庫伺服器的"後臺"應用設備。諸多公司，認識到通過行動設備連上他們自身的系統或伺服器的潛在優勢，希望藉由提供給其工作人員或客戶的遠端通訊使用者介面和後臺系統，把他們的業務擴展到無線世界上，最終提供其用戶以行動設備進行交易的能力。

例如，隨著手持裝置的普及與無線通訊技術的進步，各領域的業者都希望能讓員工和客戶以手持的裝置與公司後端系統（例如伺服器）進行最有效的資料交換來擴張業務，達到行動商務的目的。他們均希望利用最先進的無線通訊技術和設備，來節省成本並大幅提升他們在同業間的競爭優勢。

如美國專利商標局於2000年9月26日公告的第6125356號專利，其名稱為"具有可選腳本之售貨員提示的手持式銷售展示系統 (Portable sales presentation system with selective scripted seller prompts)"，該專利所揭示之技術係應用於車輛銷售，藉由一種手持式電腦單元，其可提示標準腳本，車輛業務員可以在進入一特約店後藉之進行所提示之每一步驟。



五、發明說明 (2)

但上述之第6125356號專利，僅可運用標準腳本之提示，而不能對整個車輛銷售過程進行全程的資訊輔助。而且，其手持設備中之資料也不能動態進行更新。

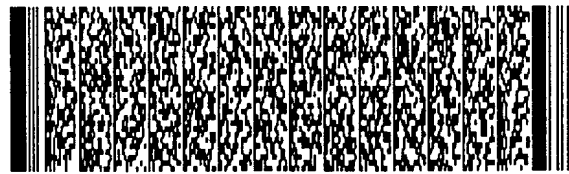
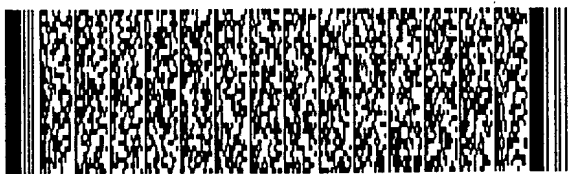
故需要提供一種車輛行動銷售輔助系統及方法，可使車輛銷售主管藉之了解整個車輛銷售之情況，並能按需要動態更新其中之相關資料。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種行動式電腦設備銷售報表查詢系統及方法，可使車輛銷售主管藉之了解車輛銷售之整體情況。

本發明之另一目的在於提供一種行動式電腦設備銷售報表查詢系統及方法，可以動態更新行動終端中之銷售報表。

本發明提供一種行動式電腦設備報表查詢系統及方法，可對車輛之銷售情況進行查詢，該行動式電腦設備報表查詢系統包括有一應用伺服器、一資料庫伺服器、複數行動終端及把該等設備連接在一起的通訊信道與網路，其中：應用伺服器用於接收行動終端之同步請求訊息，並反饋一結果訊息給行動終端，其包括有一高速緩存管理器、一複製管理器及一資料訪問模組，其中：高速緩存管理器用於存儲接收自行動終端及資料庫伺服器之資料物件；複製管理器包括有一第一資料節選器模組，其用於將資料庫伺服器中更新之資料物件或行動終端中之更新之資料物件過濾出來，分別和行動終端及資料伺服器進行資料同步；行



五、發明說明 (3)

動終端包括有一查詢模組，用於查詢資料存儲區中之資料，該查詢模組包括有一車輛受訂銷售日報查詢子模組及一經銷商受訂銷售日報查詢子模組，分別用於查詢車輛受訂銷售日報及經銷商受訂銷售日報；資料庫伺服器用於存儲車輛資料、車輛受訂資料、客戶資料、經銷商受訂資料及經銷商資料。

本發明還提供一種行動式電腦設備報表查詢方法，其可對行動終端的資料與遠端資料庫伺服器中的資料進行同步以輔助車輛之銷售，該方法包括如下步驟：向連接切換模組發出連線之命令，建立行動終端與應用伺服器之連接；行動終端之同步模組發送一同步請求訊息給應用伺服器；應用伺服器接收該同步請求訊息後，藉由複製管理器，將行動終端中之資料與資料庫伺服器中之資料進行同步；設定查詢條件以生成一查詢訊息及發送該查詢訊息；處理並回饋查詢結果；在行動終端上展示該查詢結果，並生成一車輛受訂銷售日報及經銷商受訂銷售日報。

藉由本發明提供之行動式電腦設備報表查詢系統及方法，可使車輛銷售主管藉之快速了解整個車輛銷售之情況，並能按需要動態更新其中之相關資料。

【實施方式】

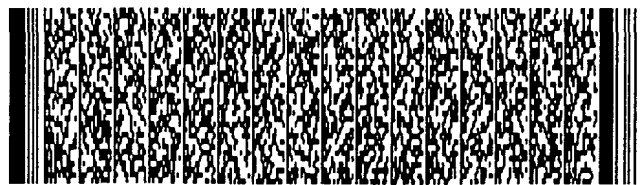
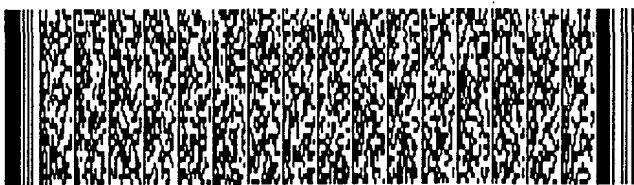
如第一圖所示，係為本發明一無線通訊實施例之硬體架構圖。企業資訊系統目前普遍採用三層（或多層）式架構：分散的多個前端工作站、一系列的應用伺服器，以及一中央資料庫伺服器。在本發明中，前端工作站主要採用



五、發明說明 (4)

行動式電腦設備，該行動式電腦設備具體可以是個人數位助理 (Personal Digital Assistant, PDA)、膝上型電腦 (Laptop Computer) 或者是智慧型手機 (Smart Phone) 等。在後述之本發明之實施例中，係以個人數位助理 101 (下文簡稱為PDA101) 來描述本發明。該等PDA101一般由不同之車輛銷售員或主管人員手持 (下稱使用者)，藉之處理與車輛銷售相關之作業。應用伺服器103包含了系統中核心的和易變的企業邏輯 (規劃、運作方法、管理模式等)，它的功能是接收PDA101之輸入，處理並返回結果。資料庫伺服器107負責管理對資料庫的讀寫和維護，能夠迅速執行大量資料的更新和檢索。該資料庫伺服器107可以包含有資料庫，或是與資料庫相連接 (在第一圖中未畫出)，視具體情況而定。在該資料庫中，存儲有本實施例所涉及之資料，如車輛資料、車輛受訂資料、客戶資料、經銷商資料及經銷商受訂資料等，在下文會進行詳細說明。

通訊塔105藉由通訊信道115及通訊信道113與PDA101及應用伺服器103進行通訊，傳送PDA101之同步請求訊息及應用伺服器103之同步回覆訊息。第一圖所示的為PDA101利用一數據機 (圖中未畫出) 與通訊塔以無線方式進行通訊。通訊塔105藉由專用或公用的通訊信道113與應用伺服器103相連。當然，對於熟知此項技藝之人士來說，通訊信道113可以有線信道，也可以是無線信道。應用伺服器103藉由局域網 (Local Area Network, LAN)



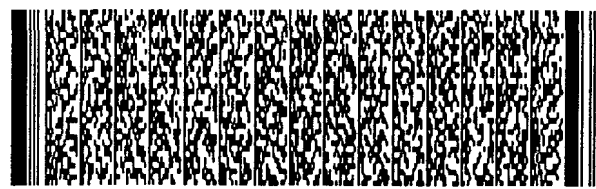
五、發明說明 (5)

117與資料庫伺服器107相連。局域網117又與電腦設備109相連，其可為應用伺服器103及電腦設備109提供訪問網際網路111之通道。行動終端101也可經由局域網117、應用伺服器103、通訊信道113以及通訊信道115來訪問網際網路111。如果一企業之資訊系統採用分散式架構，應用伺服器103以及資料庫伺服器107可以有複數個。

上述之資訊系統僅為本發明之一實施例，由該系統所衍生出的其它一些系統，甚至是不同類型的系統，也可以採用本發明之方法。對於熟知此項技藝之人士來說，所揭露之方法可以方便地在任何通訊系統或其它類型存在著頻寬和/或設備存儲器問題之系統內施展運作。本發明非僅限於採用無線通訊連接的系統，雖然在該領域本發明之便利性最容易體現出來。

如第二圖所示，係為本發明之另一實施例之硬體架構圖。在該實施例中，PDA101與應用伺服器103之間的連接是藉由有線的方式進行。在使用者可以很方便地接入局域網的情形下可以採用該種架構，以保證更好的資料傳送效率。在該實施例中，PDA101藉由一乙太網卡(Ethernet Card) 119接入局域網117，並透過該局域網117連接至應用伺服器103及資料庫伺服器107。其餘部份之原理與第一圖中基本相同或相似。

請參閱第三圖所示，係為本發明應用伺服器之方塊圖。在本實施例中，其中該應用伺服器103採取一Java servlet engine的架構來建立PDA101與資料庫伺服器107



五、發明說明 (6)

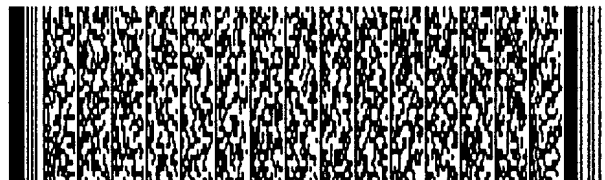
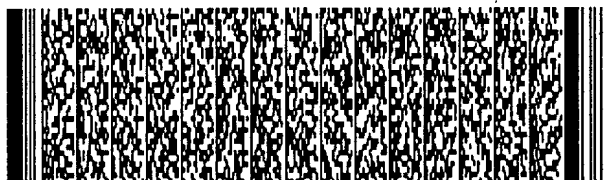
的溝通機制。當然，該應用伺服器103也可採用其他類型之架構與PDA101及資料庫伺服器107進行溝通。Java Servlet相當於延伸網路瀏覽器功能的Applet，是一組用來加強Java應用伺服器（Java Application Server）功能的程式碼。Java具有靈活延展的特性，能夠更容易連接延伸至不同的後端系統。Java應用伺服器不需修改就能接受新的Servlet。在這種Servlet架構下，系統無需在每次處理要求時重新載入任何Servlet，只有在第一次需要使用時才需載入。

在本實施例中，應用伺服器103包括有：一通訊模組1031，一網要管理器1032、JDBC連接管理器1033、一高速緩存管理器1034、一複製管理器1035、一域管理器1036、一資料存取模組1037。其中：

通訊模組1031係用於與PDA101進行溝通，藉由該通訊模組1031，應用伺服器103可以接收PDA101所發送的訊息（如同步請求訊息），亦可將相應之回饋訊息傳回至PDA101端。

高速緩存管理器1034（Cache Manager）係用於依照LRU（Least Recently Used）邏輯提供高速緩存資料給所有的需緩存之資料物件，其可緩存接收至PDA101及從資料庫伺服器107回饋之資料物件。

JDBC連結管理器1033（JDBC Connection Manager）可預先建立一組JDBC連結，並可管理與資料庫伺服器107之連結，該管理包括取得連結和歸還連結，其並可在關機

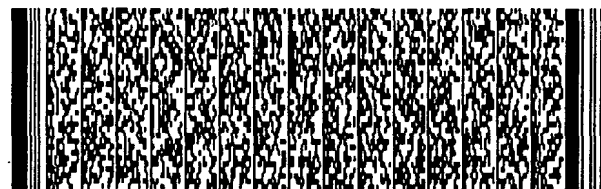
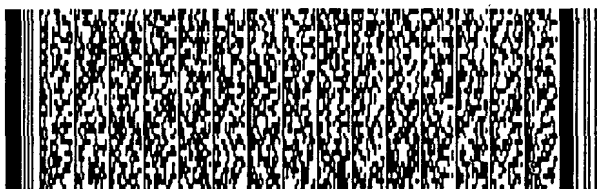


五、發明說明 (7)

時歸還所有資料連結資源。它同時能處理連結失敗和通訊失敗之問題。

複製管理器1035 (Replication Manager) 用於控制PDA101和資料庫伺服器107之間的雙向資料同步更新作業，控制端對端的交易，偵測並仲裁不同用戶端送出的資料的衝突情況。在該複製管理器1035中包含有一第一資料節選器模組1030 (Data Filter)，該第一資料節選器模組1030用於將資料庫伺服器107中新增的資料或已有資料之變更部分或PDA101中之變更部分過濾出來，分別和PDA101及資料伺服器107進行資料同步。

在本實施例中，綱要管理器1032 (Schema Manager) 提供兩種資料綱要，即主要資料庫綱要和PDA綱要，均以XML格式設計。主要資料庫綱要描述資料庫伺服器107中之資料的綱要和表格間的關係，PDA綱要則依各PDA101之差異，對所需資料之簡化。一旦資料從資料庫擷取得來，綱要管理器1032會依據PDA綱要摘取資料並傳送至PDA101。域管理器1036係用於對域物件 (Domain) 進行管理，在本發明所揭示之技術中，資料庫伺服器107之資料被排配成域物件的形式，域物件可簡稱為"域"。每個域均包含有對以屬性形式呈現的資料物件的定義，其均包含有一資料類型和一個值。例如，一個帳戶域包含至少一帳戶物件，其依次包含之屬性諸如擁有者、帳戶結餘和稅率資訊等。其中，帳戶結餘屬性是類型為"十進制"，值可能為"100.00"，代表著一百元。第一資料節選器模組1038中之每一資料



五、發明說明 (8)

節選器均對應著某一特定域中的一個或數個資料物件域。

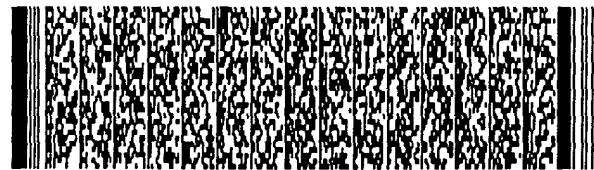
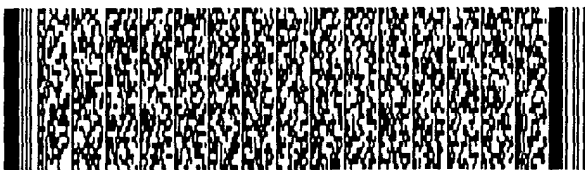
資料存取模組1037 (Data Access Manager) 係用於與資料庫伺服器107進行溝通，並透過第一資料節選器模組1030從每個域內取得物件資訊。資料存取模組1037會自動取得該域內相關的物件資訊，並用資料節選器挑選資料，這項功能使存取特定域的物件資訊更容易。

如第四圖所示，係為本發明之PDA101之軟體架構圖。該PDA101包括有一應用程式區300與一資料存儲區310。該應用程式區300用於實現PDA101所具備之功能。資料存儲區310用於存儲PDA101於本地所存儲之資料。該應用程式區300包括有一帳戶設定模組301、一連接切換模組303、一查詢模組305、一資料處理模組308、一第二資料節選器模組307、一資料同步模組309。

其中，資料處理模組308及查詢模組305均係用於對資料存儲區310中之資料進行處理。而第二資料節選器模組307及資料同步模組309係用於PDA101與資料庫伺服器107之間進行資料同步。

帳戶設定模組301用於設定該使用者所處區域內撥號連接之撥號帳戶。當該PDA101之使用者經常需要漫游到各地時，每到一地便可使用當地的撥號帳戶，以節約通訊費用。

連接切換模組303用於接收使用者所發出之連接或離線指令，並切換PDA101與應用伺服器103之間的連線狀態，在本實施例中，PDA101與應用伺服器103之間存在兩種



五、發明說明 (9)

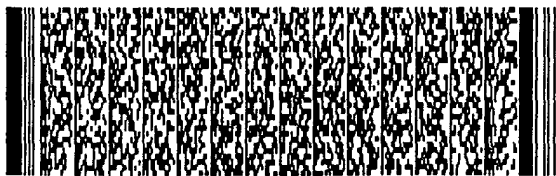
連線狀態，即離線狀態和連線狀態，離線狀態係指PDA101與應用伺服器103之間尚未建立起有效之信道連接，二者之間不能進行通訊；而連線狀態係指PDA101與應用伺服器103之間已被分配了一有效之信道，二者之間可進行通訊。

資料處理模組308用於對資料存儲區310所存儲之資料進行更新或添加。使用者只能對其中經授權之資料才能進行更新或添加。

查詢模組305用於向應用伺服器103發出查詢資料庫伺服器107之資料之請求。亦可以用於查詢本機PDA101之資料存儲區310中之資料。即在本發明之實施例中，存在兩種查詢模式，即離線查詢與線上查詢，離線查詢係指使用者可查詢先前已查詢過且已暫存在PDA上的離線資料，而線上查詢係指使用者透過應用伺服器103直接查詢資料庫伺服器107中之資料。

資料同步模組309可以產生一同步請求訊息，用於請求PDA101端與資料庫伺服器107之間的資料同步，其包括請求資料下載及請求資料上傳兩方面的操作。該同步請求訊息可以發送至應用伺服器103之通訊模組1031。

第二資料節選器模組307用於將PDA101在離線狀態時對資料存儲區內之資料所作的變更部分過濾出來，以在連線狀態時將這些資料與遠端資料庫伺服器107內的資料進行同步。若在連線狀態下執行第二資料節選器模組，則其會從資料庫1070中下載資料。資料同步模組309用於在

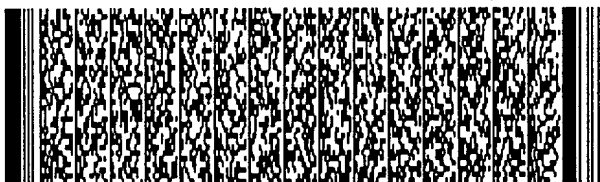


五、發明說明 (10)

PDA101 處於連線狀態時，將第二資料節選器模組307所分離出來的資料與遠端資料庫伺服器107之資料庫1070中的資料進行同步。

如第五圖所示，係為本發明第四圖中查詢模組構成圖。該查詢模組305包括有：一車輛受訂銷售日報查詢子模組3050及一經銷商受訂銷售日報查詢子模組3052。其中，車輛受訂銷售日報中包括有各種車型之當日受訂量、當月受訂量、前日庫存量等欄目，而經銷商受訂銷售日報中包括有各經銷商之當日受訂量、當月受訂量、前日庫存及各種車型的受訂量。當點擊該等經銷商，可進入另一頁面，會詳細列出該經銷商之各營業所之車輛受訂及庫存詳細訊息。在該兩種查詢子模組中，均提供了日期、受訂、銷售或退訂以及各種車輛加上日期等查詢條件進行資料查詢的功能。上述所有的資料均存儲於PDA101端之資料存儲區310中，該資料存儲區310中之資料可以和資料庫伺服器107中的對應資料進行同步。

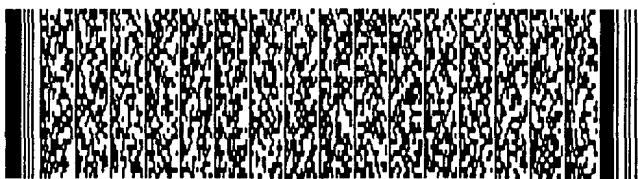
如第六圖與第七圖所示，係為本發明在PDA101的顯示屏上顯示的一典型主頁示意圖。使用者執行實施本發明的應用程序，該主頁即顯示在屏幕上。在主頁的最上端是一標題欄1011，包含的內容有：一標題"主頁"、當前時間"11:47am"。標題欄1011下面是一"歡迎!"訊息1013，該訊息內容可預定義，如，可以採用"歡迎使用XX公司之系統!"等之類提示訊息。訊息1013下面則是幾個屏幕圖標，它們分別是車輛受訂銷售日報圖標及經銷商受訂銷售日報



五、發明說明 (11)

。每一屏幕圖標都代表著某一特定之功能。具體而言，車輛受訂銷售日報圖標係用於查詢車輛受訂銷售日報相關之訊息，經銷商受訂銷售日報係用於查詢經銷商受訂銷售日報相關之訊息。在屏幕圖標下面是一狀態欄1015，包含一"檔案"鍵，該檔案鍵的功能與Microsoft Word等程式中的"檔案"鍵相似，使用者藉一指示筆透過此鍵可執行檔案開啟、檔案關閉、檔案保存及與上述兩圖標相似之操作。特別地，狀態欄1015還包括有一個連接切換圖標1017，表明PDA101與一遠端應用伺服器103之間的連線狀態。在離線模式下，連接切換圖標1017上有一條紅色的斜線（如第六圖所示）。此時，PDA101無法訪問遠端的資料庫伺服器107，但可以對資料存儲區310中的資料進行處理。在連線模式下，連接切換圖標1017上的紅色斜線會消失（如第七圖所示）。此時，PDA101可以訪問遠端的資料庫伺服器107，如可以從資料庫伺服器107之資料庫下載資料，也可以向資料庫伺服器107之資料庫上傳資料。

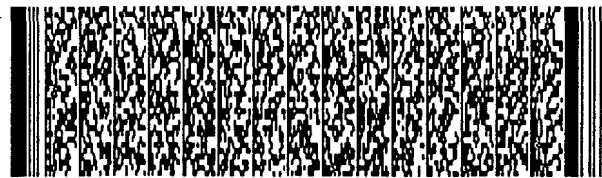
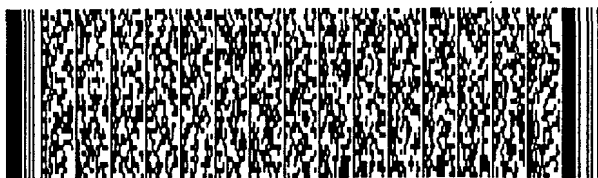
如第八圖所示，係為本發明之主流程圖。首先，使用者（主管）提供ID和密碼登錄PDA101，以避免未經授權者存取該PDA中之資料和使用該PDA之應用軟體，在該實施例中，為避免使用者盜取密碼，一旦發生一定次數之連續登錄失敗，應用軟體會自動將該PDA上的資料存儲區310上的資料全部刪除。PDA101會檢視該等登錄ID及密碼（步驟S802）。如登錄成功，則使用者透過查詢模組305即可設定查詢條件，生成一查詢訊息，並發送該查詢訊息至資料



五、發明說明 (12)

存儲區310進行查詢(步驟S806)。經過處理,PDA101會生成一查詢結果,將該查詢結果顯示在PDA101的顯示屏上(步驟S808)。該等查詢結果均是在PDA101處於離線狀態時所得出,使用者可以判斷是否需要從遠端資料庫伺服器107處獲取最新之資料(步驟S810)。如果需要從遠端資料庫伺服器107處獲取最新之資料,則可以將PDA101與遠端資料庫伺服器107之資料進行同步,該等需同步之資料包括有諸如,客戶資料、車輛受訂銷售資料、車輛資料、經銷商受訂資料或其他資料,使用者就從資料庫伺服器107上下載已更新之資料,則藉由連接切換圖標1017向連接切換模組303發出連線之命令,以建立PDA101與應用伺服器103之連接,從而從資料庫伺服器107上下載相應之資料(步驟S812)在本實施例中,步驟S812被稱為同步步驟,然後流程轉至步驟S806。如果不需要獲取最新之資料,則判斷是否需要進行下一查詢(步驟S814)。如需進行下一查詢,則轉至步驟S806,如不需要進行下一查詢,則整個流程結束。

如第九圖所示,係為本發明第八圖中之同步步驟之具體流程圖。該同步流程包括如下步驟:首先,連接切換模組303把PDA101的狀態切換至連線狀態,把該PDA101與應用伺服器連接起來(步驟S902);PDA101中之資料同步模組309根據具體需求即會產生一同步請求訊息,並把該同步請求訊息發送至應用伺服器(步驟S904);應用伺服器的通訊模組1031接收該同步請求訊息後,把其存儲於高速

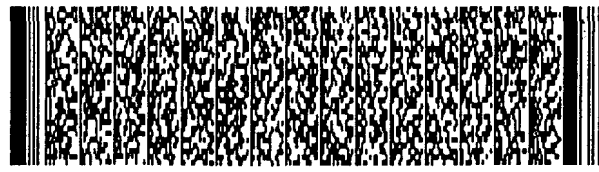
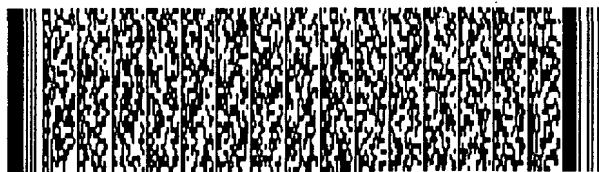


五、發明說明 (13)

緩存管理器1034中，並藉由複製管理器1035中的第一資料節選器模組1038分析該同步請求訊息，並根據域管理器1036，判斷其所請求同步之物件屬於哪個物件域（步驟S906）；資料訪問模組1037根據該分析後之結果，連接資料庫伺服器107，獲取同步請求訊息中所要求同步的資料（S908）；將該等同步之資料存儲至高速緩存管理器中，並藉通訊模組把它傳回至PDA101（步驟S910）。前面所述之請求下載資料的情形，請求資料上傳之情形與之相類似，不再敘述。

本發明之較佳實施例所提供之軟體架構具有很大的彈性和擴充性，可以使用各種不同、現有和未來的無線通訊系統。其所有無線應用軟體都是在該行動通訊系統上開發。當其他匹配或互補的系統出現，應用軟體本身都不需要變更，只要在該行動通訊系統內進行設定或增加對新系統支援的模組即可。

本發明雖以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明。任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



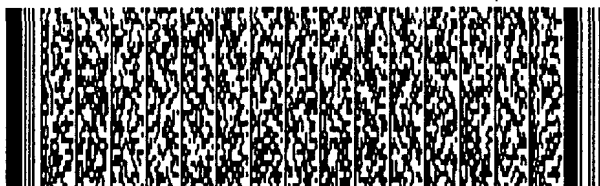
圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

- 第一圖係為本發明一無線通訊實施例之硬體架構圖。
第二圖係為本發明之另一實施例之硬體架構圖。
第三圖係為本發明之應用伺服器之方塊圖。
第四圖係為本發明之PDA之軟體架構圖。
第五圖係為本發明第四圖中查詢模組構成圖。
第六圖與第七圖係為本發明在PDA的顯示屏上顯示的一典型主頁示意圖。
第八圖係為本發明之主流程圖。
第九圖係為本發明第八圖中之同步步驟之具體流程圖。

【主要元件說明】

PDA	101
標題欄	1011
訊息	1013
狀態欄	1015
連接切換圖標	1017
應用伺服器	103
通訊模組	1031
網要管理器	1032
JDBC連接管理器	1033
高速緩存管理器	1034
複製管理器	1035
域管理器	1036
資料存取模組	1037



圖式簡單說明

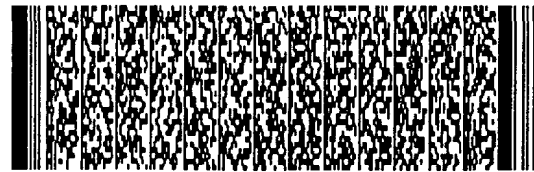
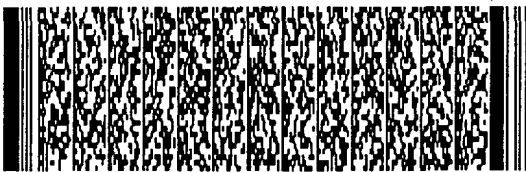
第一資料節選器模組	1038
電腦終端	109
信道	115、113
局域網	117
網際網路	111
乙太網卡	119
應用程式區	300
帳戶設定模組	301
連接切換模組	303
查詢模組	305
車輛受訂銷售日報查詢子模組	3050
經銷商受訂銷售日報查詢子模組	3052
第二資料節選器模組	307
資料處理模組	308
資料同步模組	309
資料存儲區	310



六、申請專利範圍

【申請專利範圍】

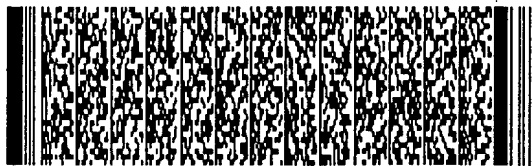
1. 一種行動式電腦設備報表查詢系統，可對車輛之銷售情況進行查詢，該系統包括有一應用伺服器、一資料庫伺服器、複數行動終端及把該等設備連接在一起的通訊信道與網路，其中：
應用伺服器用於接收行動終端之同步請求訊息，並反饋一結果訊息給行動終端，其包括有一高速緩存管理器、一複製管理器及一資料訪問模組，其中：
高速緩存管理器用於存儲接收自行動終端及資料庫伺服器之資料物件；
複製管理器包括有一第一資料節選器模組，其用於將資料庫伺服器中更新之資料物件或行動終端中之更新之資料物件過濾出來，分別和行動終端及資料伺服器進行資料同步；
行動終端包括有一查詢模組，用於查詢資料存儲區中之資料，該查詢模組包括有一車輛受訂銷售日報查詢子模組及一經銷商受訂銷售日報查詢子模組，分別用於查詢車輛受訂銷售日報及經銷商受訂銷售日報；
資料庫伺服器用於存儲有車輛資料、客戶資料、經銷商受訂資料。
2. 如申請專利範圍第1項所述之行動式電腦設備報表查詢系統，其中行動終端還包括有一資料存儲區，用於存儲從應用伺服器端下載之資料及自行動終端輸入之資料。
3. 如申請專利範圍第1項所述之行動式電腦設備報表查詢



六、申請專利範圍

系統，其中行動終端還包括有一連接切換模組用於切換行動終端與應用伺服器之間的連線狀態。

4. 如申請專利範圍第1項所述之行動式電腦設備報表查詢系統，其中行動終端還包括有一資料同步模組，用於發送一同步請求訊息給應用伺服器。
5. 如申請專利範圍第1項所述之行動式電腦設備報表查詢系統，其中行動終端還包括有一第二資料節選器模組，用於節選行動終端離線時對資料存儲區之資料所作之變更部份。
6. 如申請專利範圍第1項所述之行動式電腦設備報表查詢系統，其中行動終端為個人數位助理（PDA）、膝上型電腦及智慧型手機之一種。
7. 如申請專利範圍第1項所述之行動式電腦設備報表查詢系統，其中行動終端還包括有一帳戶設定模組，用於設定該使用者所處區域內撥號連接之撥號帳戶。
8. 如申請專利範圍第1項所述之行動式電腦設備報表查詢系統，其中應用伺服器還包括一域管理器，用於管理該等資料物件之域屬性。
9. 一種行動式電腦設備報表查詢方法，其可對行動終端與遠端之資料庫伺服器中的資料進行同步以輔助車輛之銷售，該方法包括如下步驟：
向連接切換模組發出連線之命令，建立行動終端與應用伺服器之連接；
行動終端之同步模組發送一同步請求訊息給應用伺服器



六、申請專利範圍

；

應用伺服器接收該同步請求訊息後，藉由複製管理器，將行動終端中之資料與資料庫伺服器中之資料進行同步；

設定查詢條件以生成一查詢訊息及發送該查詢訊息；處理並回饋查詢結果；

在行動終端上展示該查詢結果，並生成車輛受訂銷售日報及經銷商受訂銷售日報。

10. 如申請專利範圍第9項所述之行動式電腦設備報表查詢方法，其中查詢及檢視同步後之資料為車輛資料、車輛預交期資料及客戶資料。

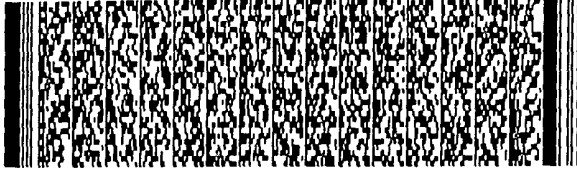
11. 如申請專利範圍第9項所述之行動式電腦設備報表查詢方法，其中所述之同步可定時進行。

12. 如申請專利範圍第9項所述之行動式電腦設備報表查詢方法，其中還包括在同步之後，藉由連接切換模組，切斷行動終端與應用伺服器之間連接的步驟。

13. 如申請專利範圍第9項所述之行動式電腦設備報表查詢方法，其中還包括將車輛受訂銷售日報及經銷商受訂銷售日報輸出之步驟。



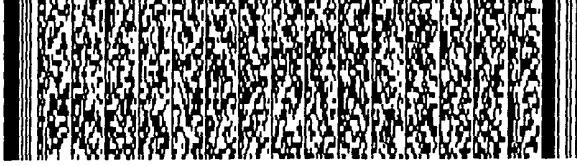
第 1/22 頁



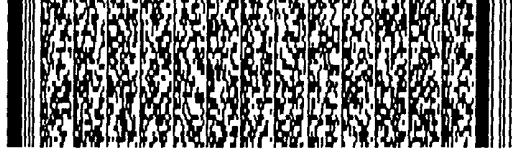
第 2/22 頁



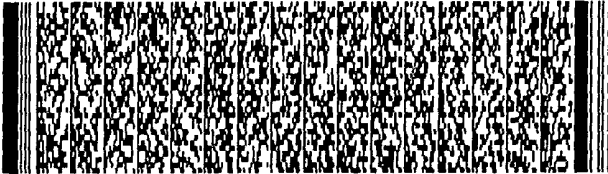
第 2/22 頁



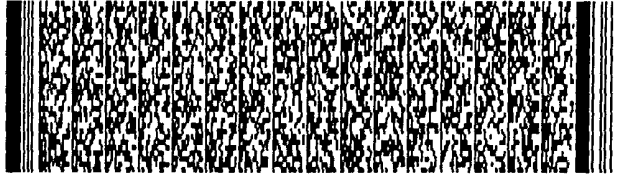
第 3/22 頁



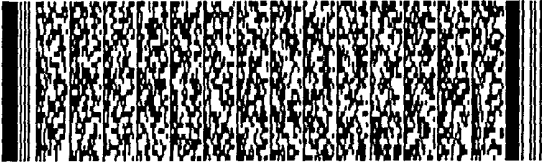
第 5/22 頁



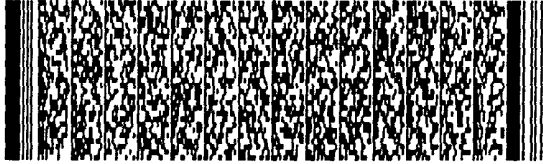
第 5/22 頁



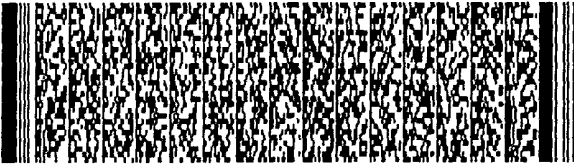
第 6/22 頁



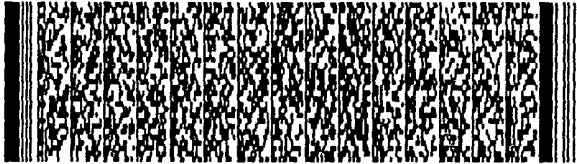
第 6/22 頁



第 7/22 頁



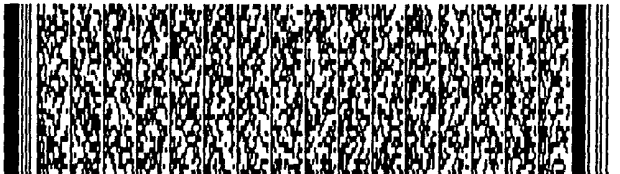
第 7/22 頁



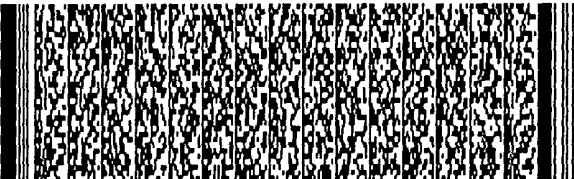
第 8/22 頁



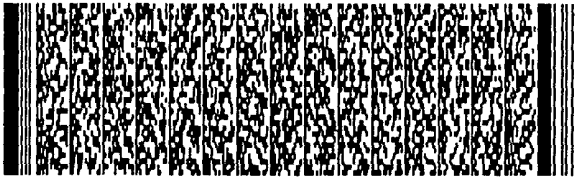
第 8/22 頁



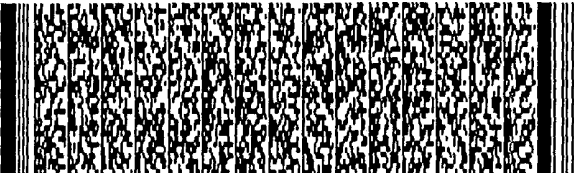
第 9/22 頁



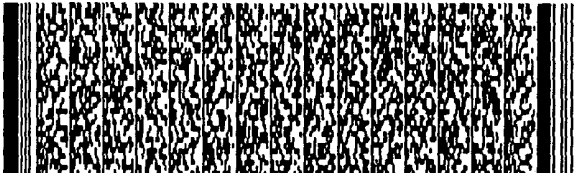
第 9/22 頁



第 10/22 頁



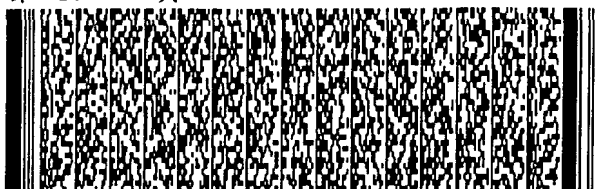
第 10/22 頁



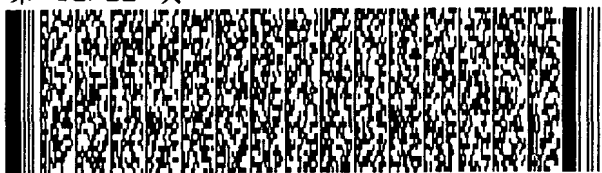
第 11/22 頁



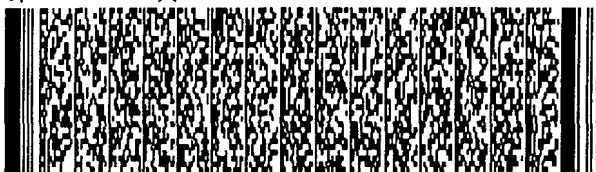
第 11/22 頁



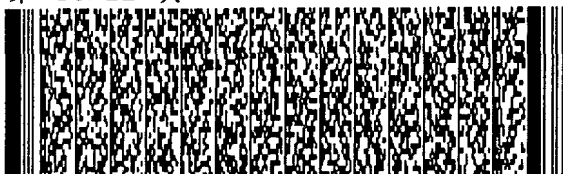
第 12/22 頁



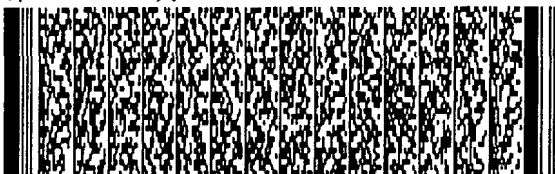
第 12/22 頁



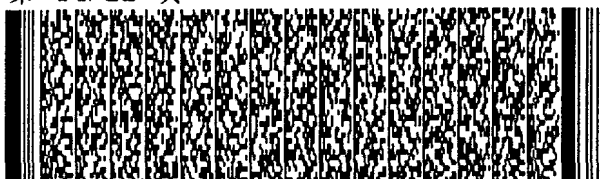
第 13/22 頁



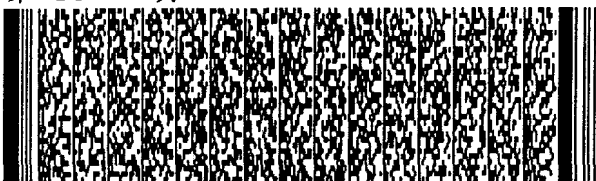
第 13/22 頁



第 14/22 頁



第 14/22 頁



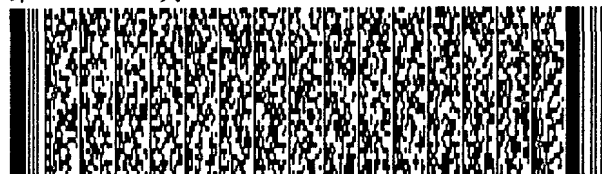
第 15/22 頁



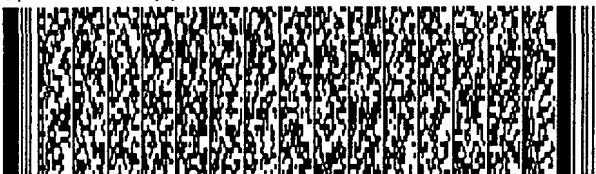
第 15/22 頁



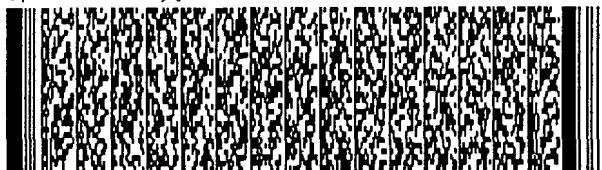
第 16/22 頁



第 16/22 頁



第 17/22 頁



第 17/22 頁



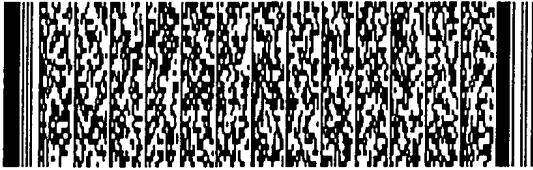
第 18/22 頁



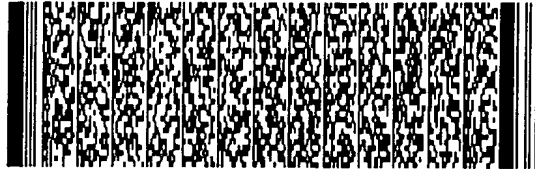
第 19/22 頁



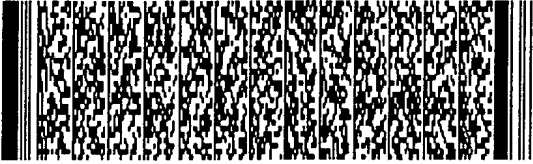
第 20/22 頁



第 20/22 頁



第 21/22 頁

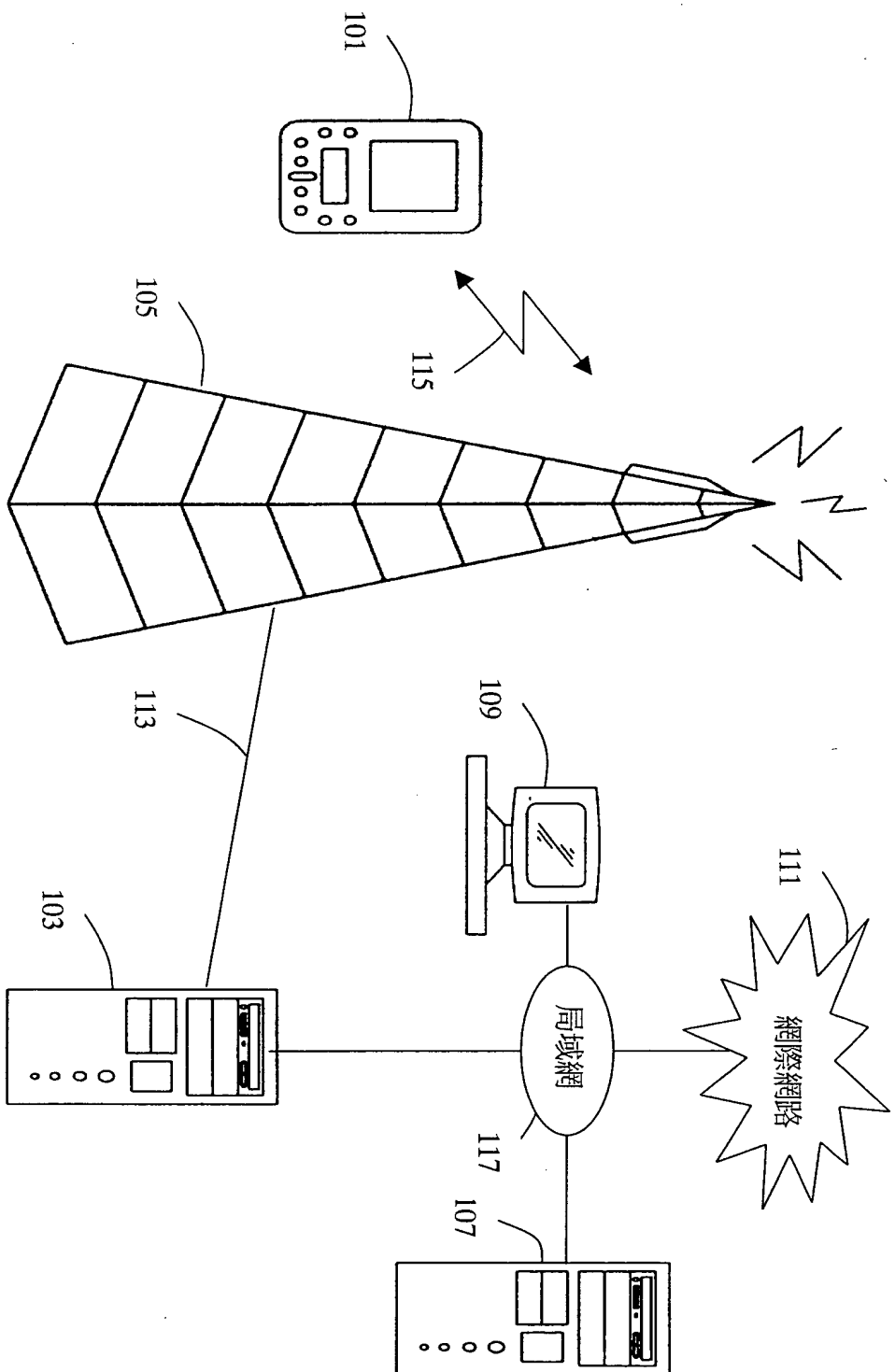


第 21/22 頁

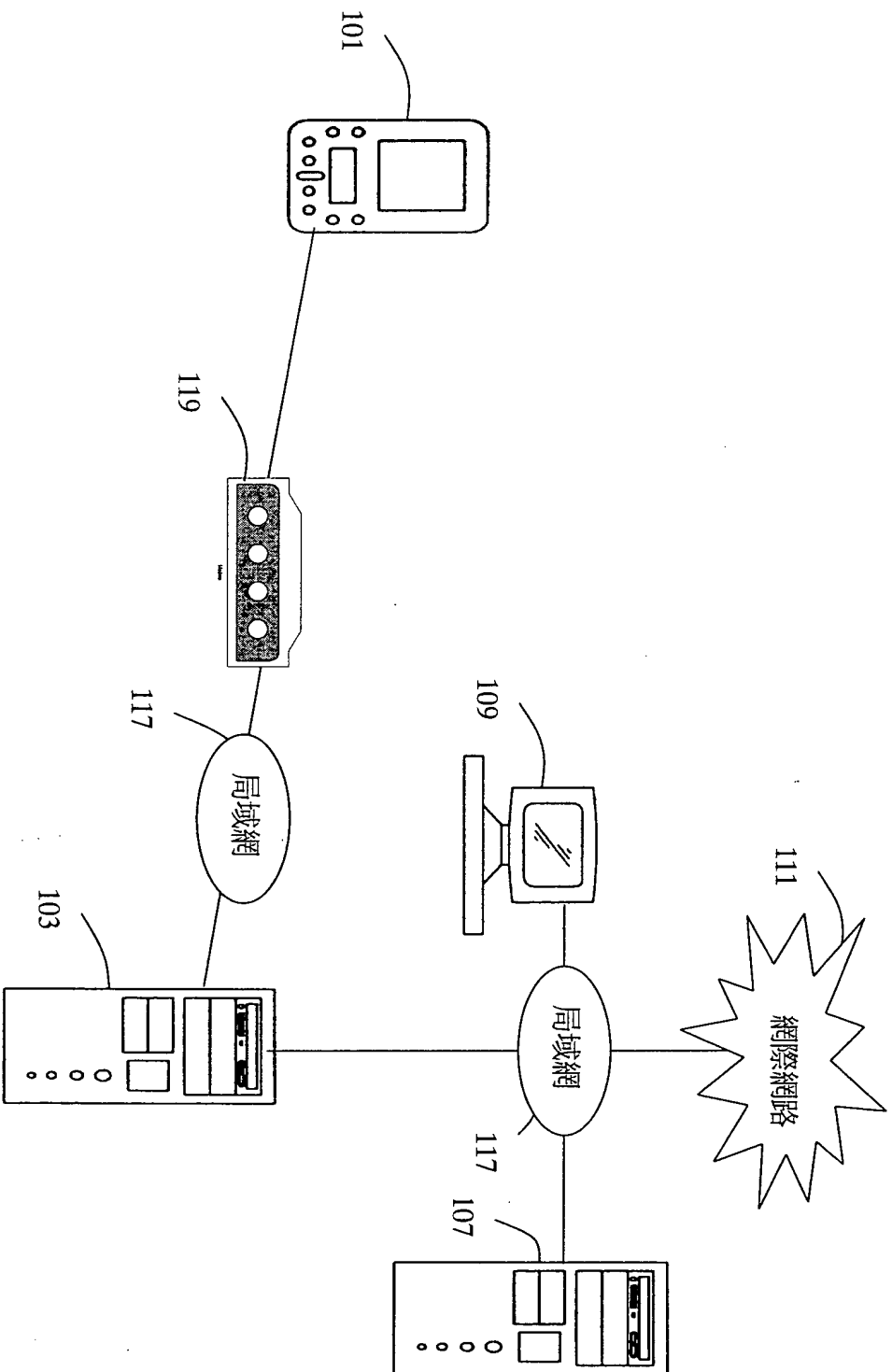


第 22/22 頁

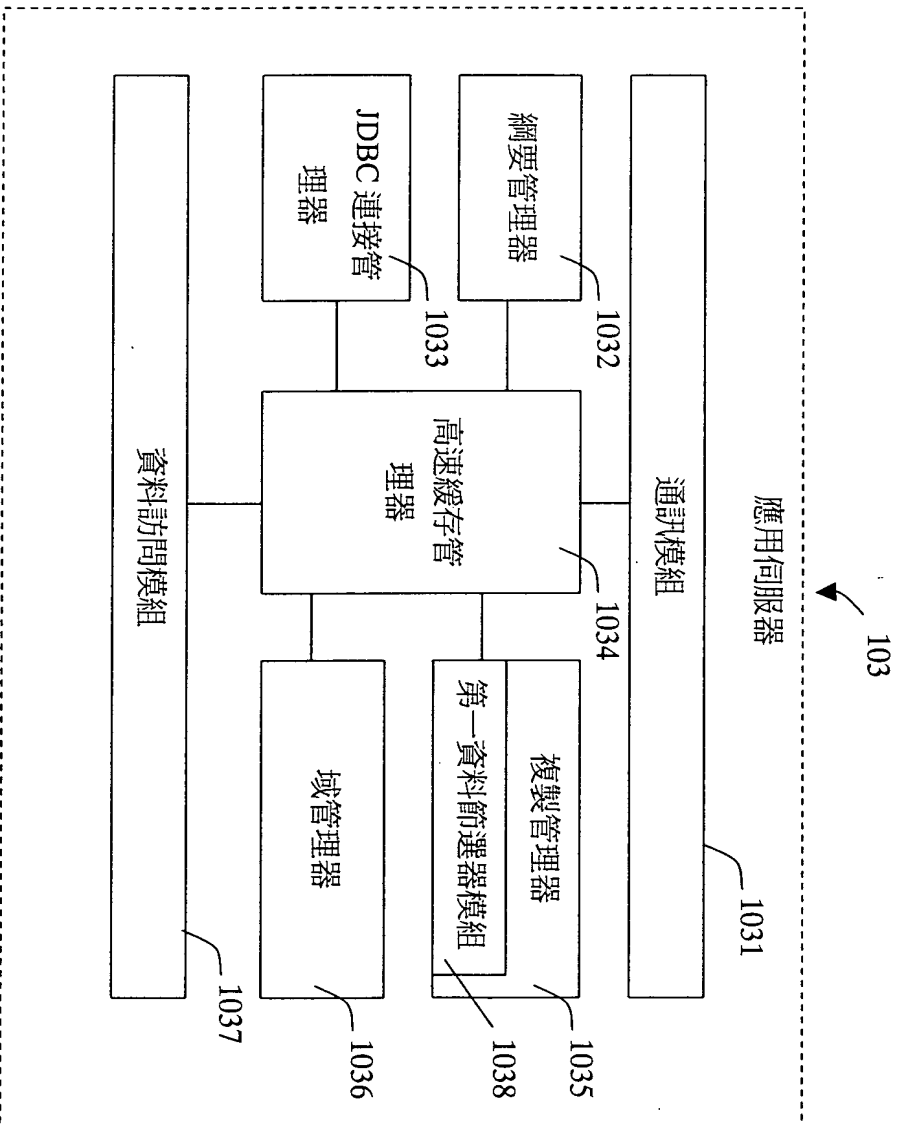




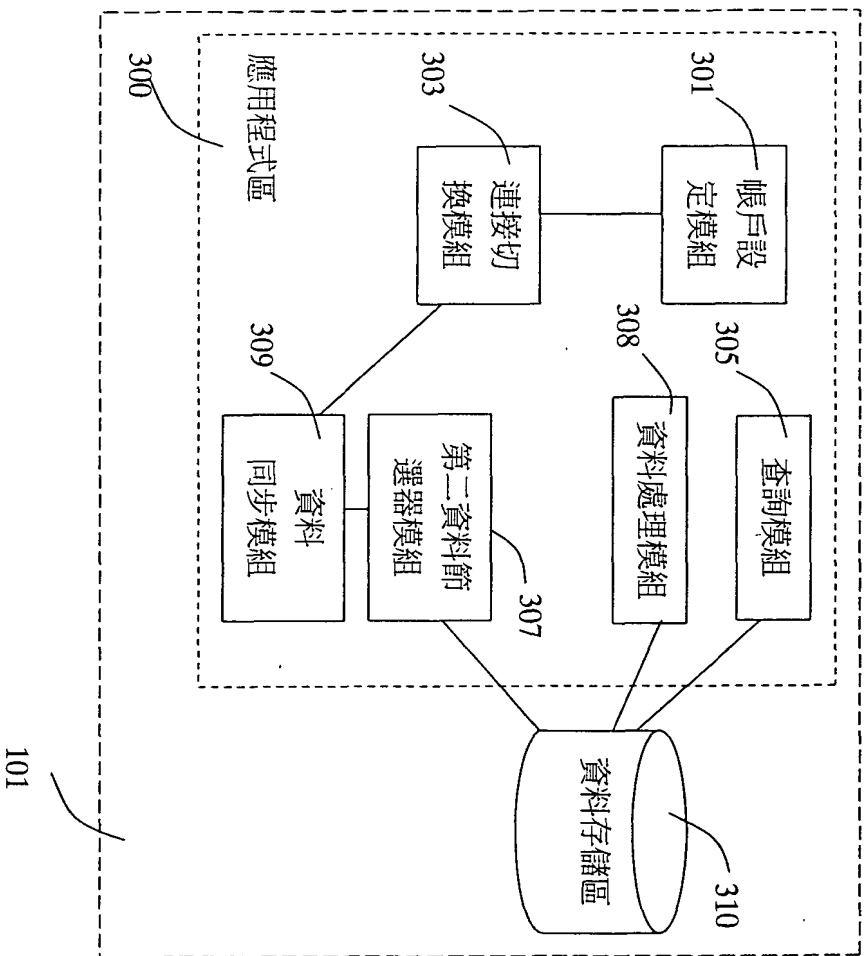
第一圖



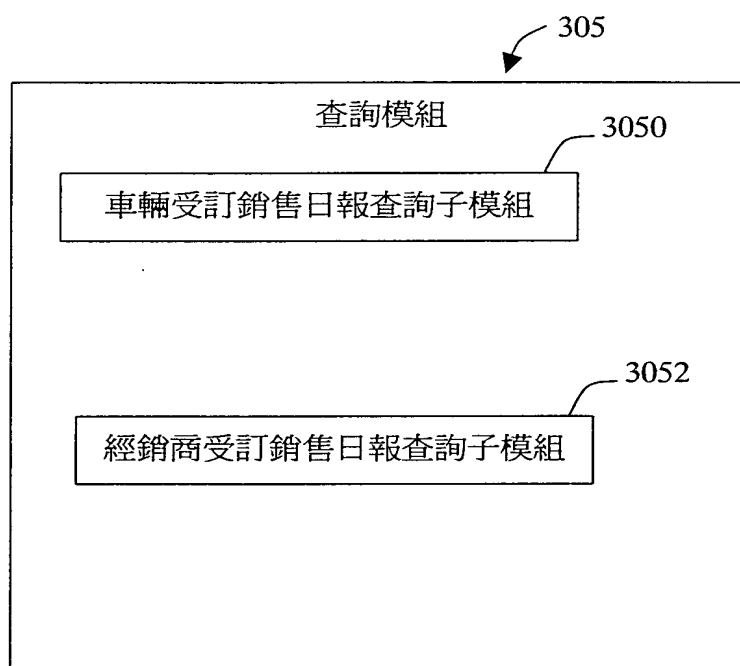
第二圖



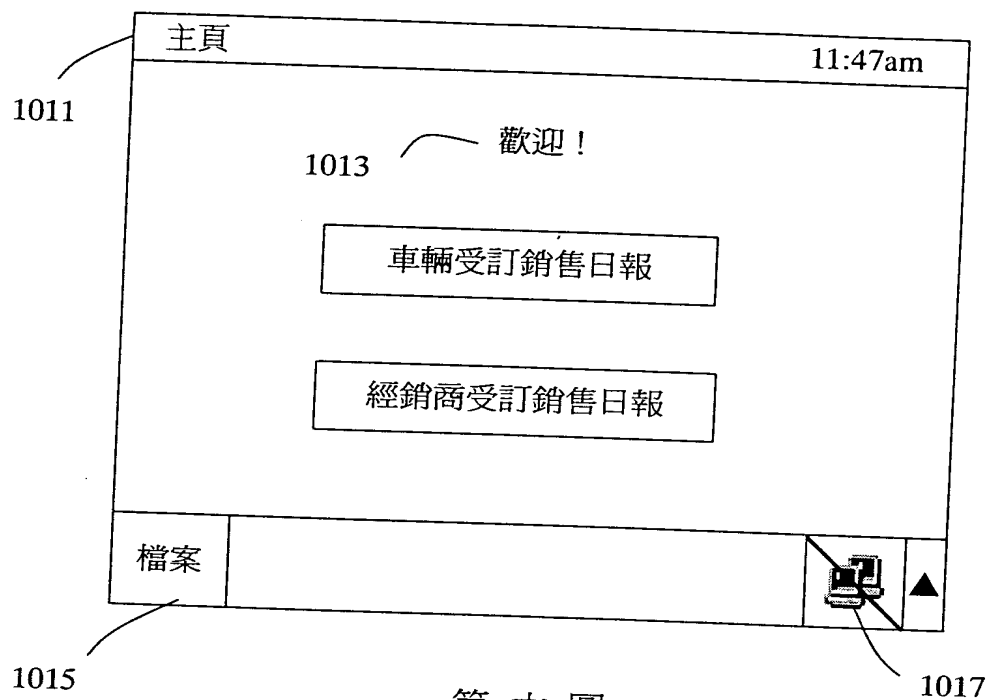
第三圖



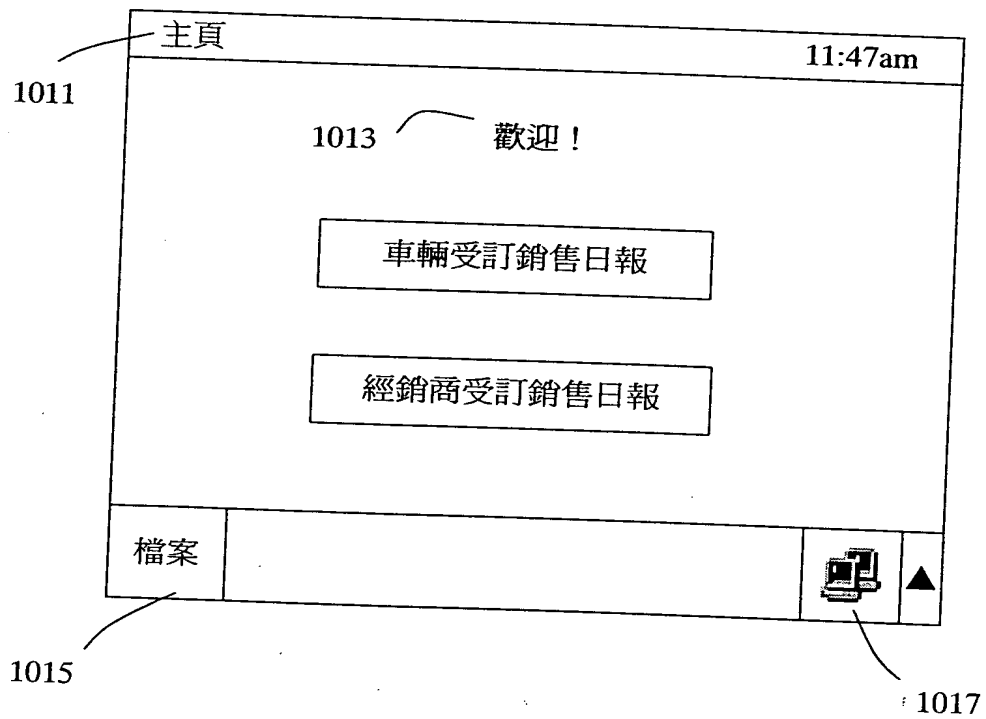
第四圖



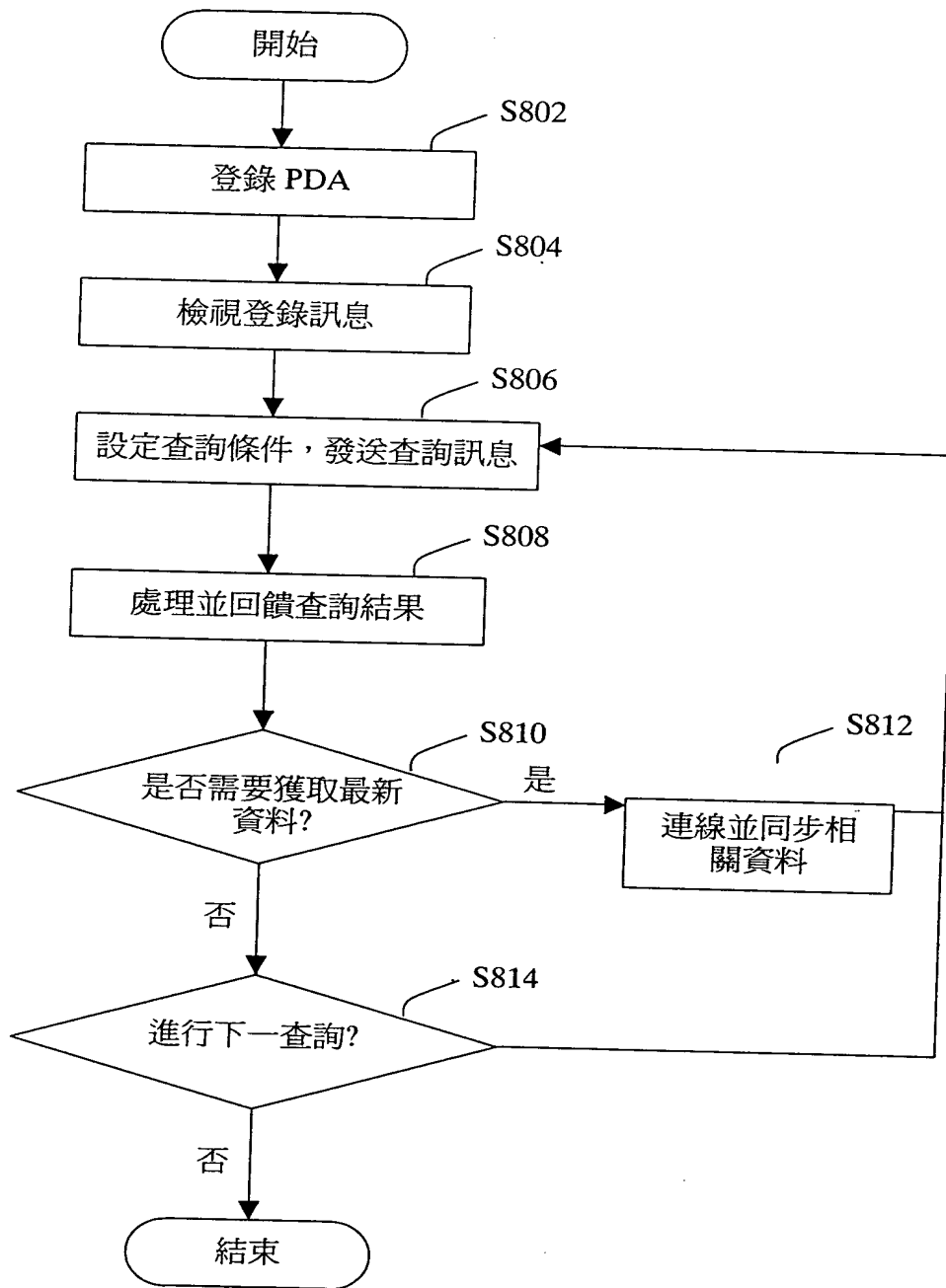
第五圖



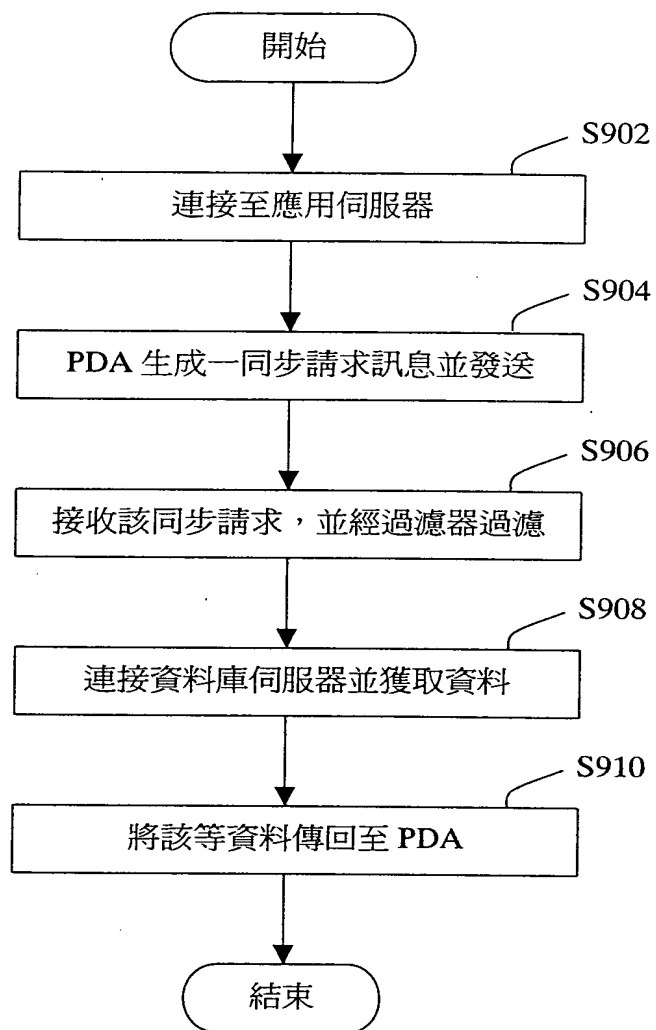
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖